نوٹ: کل سات سوال حل کریں ہر حصے سے کم از کم دو سوال حل کریں سوال نمبر 10 لازمی ہے۔

حصہ اول

سوال نمبر 1: مندرجہ ذیل میں سے کوئی بھی تین حل کریں۔

(i) $111_2 + 101_2 + 10_2$ حل کریں۔

(ii) اگر $A = \{1,2\}$ اور $B = \{4,6,8\}$ ہو تو $A \times B$ اور $B \times A$ معلوم کریں۔

(iii) $\frac{(p+q)^{15}(r+s)^{9}}{(p+q)(r+s)^{2}}$ کو مختصر کریں۔

(iv) اگر $\log_{10} 5 = 0.6990$، $\log_{10} 3 = 0.4771$ اور $\log_{10} 2 = 0.3010$ ہو تو $\log_{10} 30$ کی قیمت معلوم کریں۔

(v) 10,9,8,7,6,5,4,3,2, کا حسابی اوسط معلوم کریں۔

سوال ۲: (الف) $\frac{23.4 \times 0.681}{4.31}$ کو لوگرتھم کی مدد سے حل کریں۔

(ب) 6,8,5,4,6,8,6,7 کا اعادہ معلوم کریں۔

سوال ۳: (الف) شہزاد کو 40 روپے جیب خرچ ملے اور اس نے 24 روپے خرچ کئے جیب خرچ کا کتنا فیصد خرچ کیا۔

(ب) 150 روپے سلیم اور کلیم اور رحیم میں 5،4 اور 6 کی نسبت میں تقسیم کریں۔

حصہ دوئم

سوال ۴: مندرجہ ذیل میں سے کسی بھی تین کے اجزائے ضربی معلوم کریں۔

(i) $a^7b - ab^7$ (ii) $x^2 - y^2$ (iii) $p^2 - pq + q^2$

(iv) $1 + a^2b^2 + a^2 + b^2$

سوال ۵: (الف) اگر $ab = -6$ اور $a + b$ ہو تو $a^3 + b^3$ کی قیمت معلوم کریں۔

(ب) مساوات حل کریں۔ $x + y = 4,\ 2x - y$

سوال ۶: (الف) مختصر کیجئے $(x^2 - 5x + 6)$

(ب) کلیہ کی مدد سے حل کریں 590×610

حصہ سوئم

سوال ۷: مندرجہ ذیل میں سے کسی بھی پانچ کی تعریف کیجئے اور اشکال بنایئے۔

شعاع۔ سپلیمنٹری زاویے۔ متوازی شعاعیں۔ قطر۔ متماثل الساقین مثلث۔ منفرجہ زاویہ۔ مماس

سوال ۸: (الف) ثابت کریں کہ متوازی الاضلاع کو وتر کو دو متماثل مثلثوں میں تقسیم کرتا ہے۔

(ب) مثلث ABC بنائیں جبکہ $\overline{BC}, \overline{AB}$ اور زاویہ C کی مقداریں بالترتیب 4 س م اور 60 درجے ہیں۔

لازمی سوال

سوال ۱۰: (الف) خالی جگہیں پر کریں۔

(i) $(3+2a)(3-2a) =$ ....

(ii) 300 کا 15 فیصد .... ہے

(iii) $15 : 12 = \quad : 8$

(iv) قطر کی لمبائی .... سے دوگنی ہوتی ہے۔

(v) $x^3 x x^4 x x^5 =$ ....

(ب) صحیح جواب کا انتخاب کریں۔

(i) 10^{-3} ______________ (0.001,0.01,0.0001)

(ii) $(-\frac{a}{b})^3 =$ ______________ $\left\{-a^3/b^3, +a^3/b^3, -a^3-b^3\right\}$

(iii) 7,10,11,12,12,15,18,20,25,25 ,0 کا وسطانیہ .... ہے۔ (12,15,20)

(v) log 0.0075 کا خاصہ ہے۔ (-2,-3,-4)